

\*افزونه خانه هوشمند پاور قابلیت PPM را دارد تا با فشردن تنها یک کلید از ریموت، یک و یا چندین خروجی به صورت همزمان فعال و یا غیر فعال شوند،  
\*نصب دستگاه را به افراد متخصص بسپارید و از نصب آن توسط افراد غیر متخصص، به دلیل خطر برق گرفتگی و خطرات احتمالی دیگر خودداری فرمایید.  
\*این افزونه امکان کنترل و دریافت فرمان توسط گوشی هوشمند در صورت تهیه روتر مرکزی را دارد.

### ۱- خصوصیات ویژه افزونه:

* امکان برنامه ریزی افزونه جهت تعریف ریموت	* امکان اتصال شاسی تحریک بدون محدودیت فاصله
* ابعاد کوچک جهت اشغال فضای کم در تابلو برق	* امکان برنامه ریزی و کنترل کارکرد هر کانال به صورت مستقل و همزمان با سایر کانال ها
* کنترل هر خروجی بدون آلودگی صوتی کنتاکتور	* کنترل مصرف کننده از طریق کلید، ریموت و گوشی هوشمند (توسط سرور مرکزی)
* دارای آنتن مگنت خارجی با کابل شیلد دار	* نصب سیم کشی بسیار ساده

جدول ۱- خصوصیات ویژه افزونه

### ۲- مشخصات فنی افزونه:

- تغذیه ورودی: ۱۲ ولت AC/DC	- ابعاد: (طول) ۱۵,۸ × (عرض) ۸,۶ × (ارتفاع) ۵,۸ سانتی متر
- خروجی AC: ۲۲۰ ولت ۲۵ آمپر هر کانال	- وزن: ۳۰۴ گرم
- خروجی DC: ۱۴ ولت ۲۵ آمپر هر کانال	- ظرفیت حافظه: ۸۰ عدد کد

جدول ۲- مشخصات فنی

### ۳- معرفی قابلیت برنامه پذیر بودن افزونه-PPM:

افزونه خانه هوشمند پاور این قابلیت متفاوت را دارد تا با فشردن تنها یک کلید از ریموت، یک و یا چندین خروجی افزونه به صورت همزمان فعال و یا غیر فعال شوند، برای این منظور یک شماره از دیپ سویچ برای هر کانال افزونه در نظر شده که توسط این مجموعه از دیپ سویچ ها می توان در زمان معرفی ریموت تعیین کرد که ریموت معرفی شده برای کدام یک و یا کدام مجموعه از خروجی ها تعریف شود.

### ۱-۳- معرفی دیپ سویچ برنامه دهی افزونه:

شماره دیپ سویچ	۶	۵	۴	۳	۲	۱
کارکرد	رزرو	رزرو	جهت برنامه دهی کانال ۴	جهت برنامه دهی کانال ۳	جهت برنامه دهی کانال ۲	جهت برنامه دهی کانال ۱

جدول ۳- دیپ سویچ های برنامه دهی

### ۴- جدول ترمینال های افزونه:

ترمینال	۲پین سبز	۳پین سبز	۵ پین سبز
نام	ورودی تغذیه	ورودی و خروجی کانال	تحریک دستی
عملکرد	ورودی ۱۲ ولت جهت تغذیه افزونه	ورودی و خروجی های هر کانال شامل NO/COM/NC	ورودی تحریک دستی، به منظور اتصال و کنترل افزونه با کلید مکانیکی

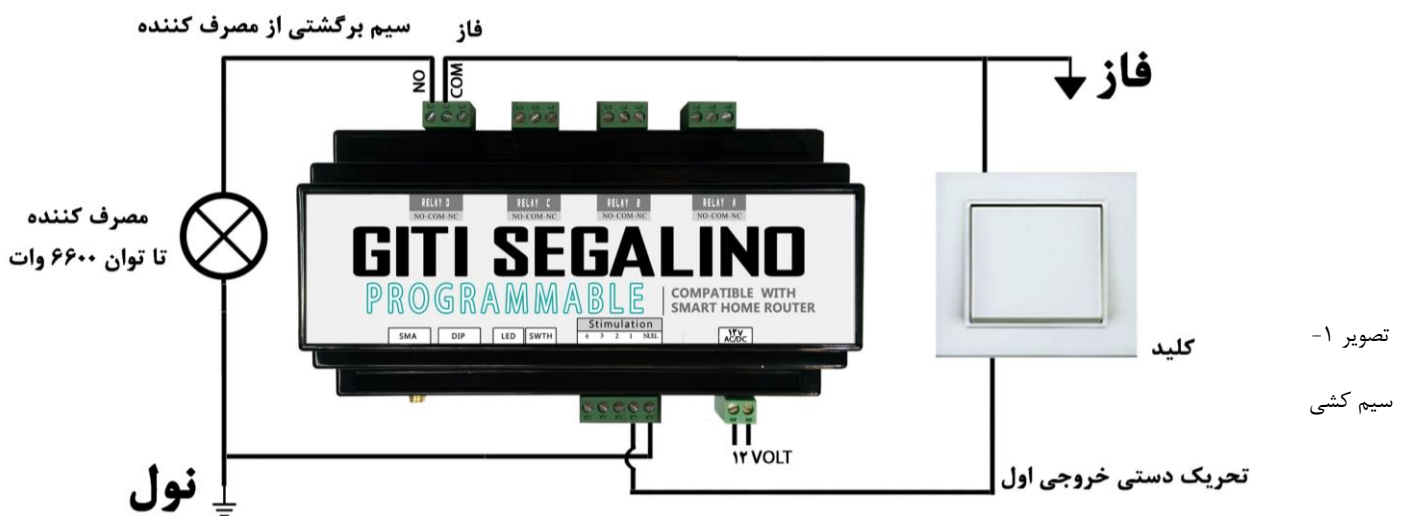
جدول ۴- ترمینال های افزونه

۵-۱- اتصال تغذیه افزونه: افزونه ای که در اختیار دارید دارای ورودی ۱۲ ولت کاهنده، جهت راه اندازی آن می باشد. به منظور اتصال تغذیه، برق ۱۲ ولت را به ورودی تغذیه (ترمینال سبز ۲ پین) متصل کنید. پس از اتصال برق، LED افزونه چشمک میزند که نشانگر قرارگرفتن آن در وضعیت آماده به کار می باشد.

نکته: جهت اتصال ولتاژ ۱۲ ولت تفاوتی نمی کند که مثبت و منفی را به کدام یک از ورودی های ترمینال سبز متصل کنید.

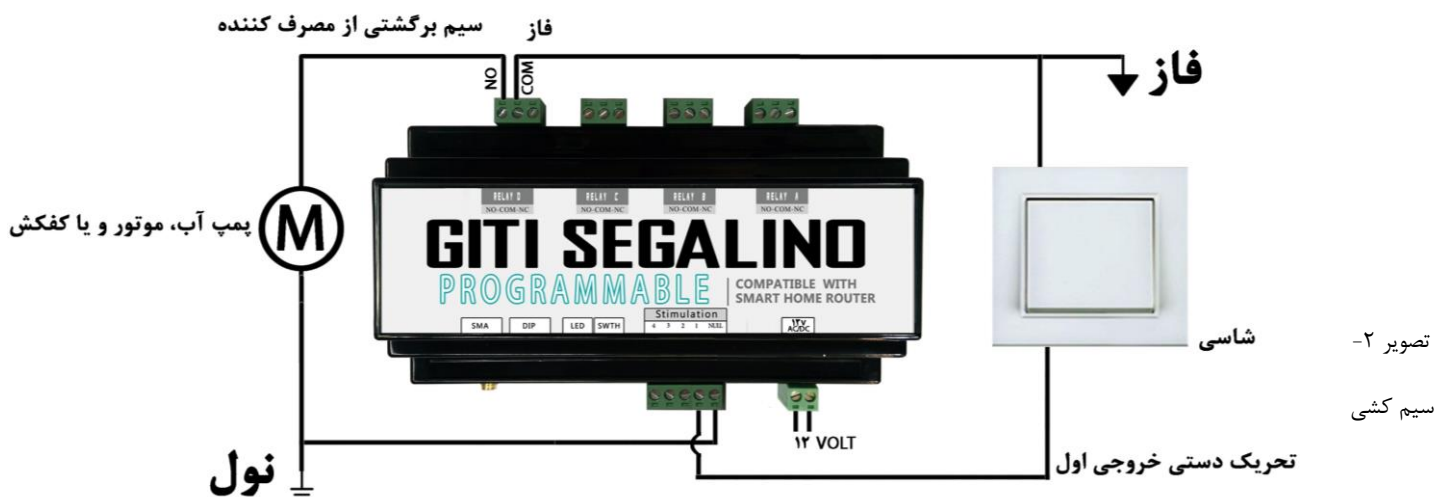
۵-۲- اتصال مصرف کننده (روشنایی) به افزونه: نول شهر را به یک سر مصرف کننده وصل کنید، سپس سر دیگر مصرف کننده (سیم برگشتی از مصرف کننده) را به ترمینال NO کانال ۱ و فاز شهر را به ترمینال COM آن متصل کنید، تا سیم کشی مدار جهت کانال ۱ کامل شود.

نکته: جهت سیم کشی سایر کانال های افزونه مشابه سیم کشی کانال ۱ عمل می کنیم.



۵-۳- اتصال مصرف کننده (پمپ آب، موتور ویا کفکش) به افزونه:

نول شهر را به یک سر مصرف کننده وصل کنید، سپس سر دیگر مصرف کننده (سیم برگشتی از مصرف کننده) را به ترمینال NO کانال ۱ و فاز شهر را به ترمینال COM آن متصل کنید، تا سیم کشی مدار کامل شود.



افزونه هوشمند سازی پاور با ویژگی برنامه پذیر بودن، قابلیت معرفی هر یک از دکمه های ریموت را برای هر کدام از خروجی های افزونه دارد، به عنوان نمونه می توان کلید چهارم از یک ریموت کنترل را جهت خروجی دوم افزونه تعریف کنید، برای این کار لازم است در زمان معرفی ریموت، دیپ سویچ مربوط به کانال مورد نظر را در وضعیت روشن قرار دهید سپس کلید لرن افزونه را لمس کنید تا ال ای دی افزونه روشن شود و در مرحله بعد دکمه ای از ریموت را بفشارید، تا ال ای دی افزونه به نشانه تایید خاموش شود.

نکته: دقت کنید دیپ سویچ های ۵ و ۶ در تمامی مراحل تعریف ریموت بایستی خاموش باشند.

۱-۶- یک مثال: در این مثال می خواهیم دکمه ۱ از ریموت کنترل را برای کانال ۱ افزونه تعریف کنیم، ابتدا کلید ۱ از دیپ سویچ شش تایی را در وضعیت روشن قرار دهید، سپس کلید لرن افزونه را فشرده تا LED آن روشن شود و در مرحله بعد دکمه ۱ ریموت را بفشارید، LED افزونه به نشانه ذخیره سازی صحیح ریموت خاموش می شود، از این پس می توانید علاوه بر کنترل دستی از طریق ورودی تحریک افزونه، توسط ریموت نیز افزونه را کنترل کنید. برای تعریف ریموت جهت کانال های دوم تا چهارم، در زمان تعریف ریموت، به ترتیب کلید ۲ تا ۴ از دیپ سویچ شش تایی را در وضعیت روشن قرار می دهیم و سپس کلید لرن افزونه را فشرده و دکمه ای از ریموت را می فشاریم.

نکته: اگر دیپ سویچ چندین خروجی در زمان تعریف ریموت در وضعیت روشن قرار داشته باشند، تمام خروجی های مربوط به آن، با کلید فشرده شده در زمان معرفی ریموت، تغییر وضعیت می دهند.

۲-۶- معرفی بیشتر از یک کانال: این امکان وجود دارد تا با فشردن یک دکمه از ریموت چند کانال را به صورت هم زمان کنترل کنید، برای این کار در زمان تعریف ریموت، کلید های دیپ سویچ مربوط به مجموعه خروجی های مورد نظر را در وضعیت روشن قرار دهید و سپس کلید لرن افزونه را بزنید تا LED آن روشن شود، سپس یک کلید از ریموت را بفشارید، با دریافت کد ریموت LED گیرنده به نشانه تایید ذخیره سازی خاموش می شود. از این پس با فشردن کلید تعریف شده مجموعه کانالی که دیپ سویچ های آن در زمان معرفی ریموت روشن بوده اند به صورت همزمان کنترل می شوند.

۳-۶- طریقه معرفی روتر خانه هوشمند برای افزونه: برای معرفی سرور، ابتدا یک کلید در نرم افزار خانه هوشمند ایجاد کنید. سپس دیپ سویچ مربوط به کانال مورد نظر به عنوان نمونه دیپ سویچ ۱ مربوط به کانال ۱ را در وضعیت روشن قرار دهید، سپس کلید لرن تعبیه شده بر روی افزونه را فشرده تا LED آن روشن شود، دکمه ای که در نرم افزار ایجاد کرده اید را لمس کنید، LED دستگاه به نشانه تایید خاموش می شود، از این پس توسط گوشی هوشمند و روتر مرکزی می توانید دستگاه را کنترل نمایید. برای تعریف سرور جهت کانال دوم، دیپ سویچ دوم را در وضعیت روشن قرار می دهیم و سپس، کلید لرن را فشرده و مراحلی را که برای کانال اول انجام دادیم با دکمه جدیدی از نرم افزار خانه هوشمند تکرار کنید. در صورتی که بخواهید با استفاده از یک دکمه از نرم افزار هر دو پل را به طور هم زمان فعال کنید هر دو دیپ سویچ ۱ و ۲ را در وضعیت روشن قرار داده، سپس کلید لرن را فشرده، کلید جدیدی در نرم افزار ایجاد کرده و آن را لمس کنید، از این پس هر دو کانال توسط کلید تعریف شده کنترل می شوند.

## ۷- تحریک دستی و اتصال افزونه به کلید مکانیکی:

نول شهر را ورودی Null ترمینال ۵ پین سبز متصل کنید، سپس جهت کنترل دستی کانال های ۱ تا ۴ به ترتیب سیم فاز را به ورودی های ۱ تا ۴ ترمینال سبز ۵ پین متصل کنید. به منظور اتصال فاز به ترمینال های تحریک افزونه، یک کلید در مسیر سیم فاز قرار دهید تا امکان کنترل دستی هر کانال را با فشردن کلید هم داشته باشید.

نکته: با توجه به طراحی مدار تحریک جهت دریافت فرمان از برق شهر، این امکان محیی است تا هر خروجی را از طریق ترمینال های تحریک دستی از هر کجا و بدون محدودیت در فاصله، کنترل نمایید.

نکته: ممکن است ارسال فرمان از طریق کلید مکانیکی، با کمی تاخیر انجام شود، این مساله به دلیل ایزوله بودن مدار تحریک، طبیعی است.

### ۷-۱- جدول معرفی ترمینال تحریک دستی افزونه:

نام ورودی	NULL	۱	۲	۳	۴
کارکرد	ورودی نول جهت ترمینال تحریک دستی	ورودی فاز به منظور تحریک کانال اول	ورودی فاز به منظور تحریک کانال دوم	ورودی فاز به منظور تحریک کانال سوم	ورودی فاز به منظور تحریک کانال چهارم

جدول ۵- ترمینال ها تحریک دستی

### ۸-طریقه پاک نمودن حافظه:

۸-۱- پاک نمودن تمام حافظه: کلیدلرن را فشار داده و نگهدارید، بعد از ۱۰ ثانیه LED خاموش می شود، همزمان با خاموش شدن LED حافظه دستگاه به طور کامل پاک میشود.

۸-۲- پاک نمودن قسمتی از حافظه: برای حذف کلید لرن شده از نرم افزار هوشمند در حالتی که هر دو پل کلید سنتی خاموش است کلید لرن را فشار دهید و دکمه ای از اپلیکشن خانه هوشمند و یا ریموت کنترل را فشار دهید. کانال اول از این پس با کلید فشرده شده قابل کنترل نمی باشد. برای حذف سایر دکمه ها به صورت مشابه عمل کنید.

### ۹- توضیح عملکرد مدهای کاری افزونه:

کنترل افزونه از راه دور در وضعیت LATCH به دو روش امکان پذیر است:

۹-۱- ریموت: در این مد کاری با فشردن دکمه ریموت، خروجی مربوط به آن روشن شده و روشن باقی می ماند و با فشردن همان دکمه از ریموت، خروجی مربوطه خاموش می شود.

۹-۲- خانه هوشمند: در این مد کاری با فشردن قسمت ON بر روی هر کلید از اپلیکشن خانه هوشمند، خروجی مربوط به آن روشن شده و روشن باقی می ماند و با فشردن قسمت OFF بر روی همان کلید از اپلیکشن، خاموش می شود.

نکته: در زمان کنترل کلید لمسی توسط سرور، فرمان خاموش و روشن نمودن تجهیزات جداگانه ارسال می شود، این ویژگی امکان اطمینان از خاموش و یا روشن شدن دستگاه را می دهد.

### ۱۰-طریقه تعیین مدهای کاری افزونه:

در ای نسخه از افزونه هوشمند سازی پاور، عملکرد در وضعیت ریموت و خانه هوشمند به صورت خودکار با تشخیص فرمان ارسال شده توسط افزونه انجام می شود و نیاز به تغییر مدارکاری افزونه نمی باشد.

**موفق و پیروز باشید**

**گیتی سگالی نو**